

ACTIVIDADES NO DOMICILIO

PERÍODO: Do 8 ao 12 de xuño

MATERIA: Matemáticas orientadas ás Ensinanzas Académicas

CURSO: 4º A

PROFESOR/A: Rubén

CONTACTO: **correo electrónico:** ruben.figueroa@edu.xunta.es

Skype: ruben.figueroa.sestelo

Webex: 849 096 667

MÉTODO DE CORRECCIÓN: La semana que viene subiré las soluciones para que podáis realizar la corrección.

¡Hola de nuevo!

Estamos llegando al final. Esta que estás leyendo es ya la última hoja de tareas de matemáticas de este curso tan extraño que estamos viviendo. En la página siguiente encontrarás 4 ejercicios para repasar la segunda parte del tema de Funciones, correspondiente a Funciones Elementales.

Por lo tanto, la tarea para esta semana es la siguiente:

- 1) En la página siguiente a esta encontrarás 4 ejercicios para repasar la segunda parte del tema 4, para copiar y resolver en tu cuaderno.
- 2) Volveremos a tener una sesión presencial en Webex, el viernes a las 10:30. Código: **849 096 667**.

NOTA: El plazo para la entrega de actividades termina el viernes día 12 a las 14:00 horas.

SALUDOS Y CUÍDATE MUCHO

REPASO TEMA 4 (SEGUNDA PARTE)

1. Halla la expresión analítica de las siguientes funciones lineales o afines y represéntalas gráficamente:

- (a) Recta que pasa por los puntos $(2, -1)$ y $(0,3)$;
- (b) Función lineal que pasa por el punto $(4,5)$;
- (c) Recta que pasa por el punto $(1,1)$ y es paralela a $y = 1 - 3x$

2. Representa gráficamente las siguientes funciones cuadráticas, hallando en cada caso su vértice, sus puntos de corte con los ejes coordenados y algunos puntos simétricos respecto del vértice:

- (a) $y = 2x^2 + 4x + 2$
- (b) $y = 4 - x^2$

3. Representa gráficamente las siguientes funciones ayudándote de una tabla de valores. (Recomendaciones: comienza averiguando el dominio de definición de cada una, y después da valores a x que nos proporcionen valores de y fáciles de calcular y de representar)

- (a) $y = \frac{-2}{x}$
- (b) $y = \sqrt{x+2}$

4. Cuando un ser vivo muere, la cantidad C de átomos del isótopo Carbono-14 presentes en su organismo comienza a disminuir por desintegración espontánea según la función

$$C(t) = C_0 \cdot e^{-0,000121t}$$

siendo C_0 la cantidad inicial de átomos y t el tiempo expresado en años. Resuelve las siguientes cuestiones:

- (a) Calcula la cantidad de átomos de Carbono-14 que contiene un fósil que ha muerto hace 5730 años, si inicialmente tenía 10 000 átomos de este isótopo en su organismo;
- (b) Se ha encontrado un fósil en el que la cantidad inicial de Carbono-14 se ha reducido en un 15%. Halla la edad del fósil (pista: da una cantidad inicial C_0 arbitraria, por ejemplo 100, y despeja el tiempo t)